

## ЗЕЛЕНІ НАСАДЖЕННЯ ЯК ФАКТОР ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

*Засць І. В., студент; Рибалов О. О., доцент*

З розвитком техносфери вплив на навколишнє середовище стрімко зростає, природні ресурси стають дефіцитними. Щоб більш раціонально використовувати природні блага потрібно розуміти їх справжнє призначення.

Зелені насадження - це сукупність деревних, чагарникових і трав'янистих рослин на визначеній території. Вони відіграють роль не тільки в озелененні міста, але є гарантом екологічної безпеки, забезпечують захист від промислових і автотранспортних викидів, шуму, пилу, снігових заметів, вітрової та водної ерозії. Озеленення міст потрібно проводити відповідно до містобудування, враховуючи розташування промислових центрів та транспортних доріг. Велику роль відіграють зелені насадження в очищенні повітря. Дерево середньої величини за 24 години відновлює стільки кисню, скільки потрібно для дихання трьом особам. За один сонячний день гектар лісу поглинає з повітря 220-280 кг вуглекислого газу і виділяє 180-200 кг кисню.

Процес газообміну у різних видів дерев і чагарників відбувається неоднаково. Якщо ефективність ялинки звичайної прийняти за 100%, то, наприклад, ефективність модрина польської складає 118%, сосни звичайної - 164%, липи широколистої - 254%, дуба черешчатого - 450% і тополі берлінської - 691%. Тополя бальзамічний є найкращим «санітаром» в зоні сильною загазованості. У зоні слабкої загазованості більшу кількість сірки поглинають листя тополі, ясена, бузку, жимолості, липи, менше - в'яза, черемхи, клена. Листя дерев і чагарників є акумулятором пилу. Навіть у зимові місяці, вони мають велике пилозахисне значення. Різні породи дерев і чагарників дають далеко не однаковий пилозахисний ефект. Вяз затримує в 6 разів більше пилу, ніж тополя. В індустріальних центрах для оздоровлення середовища рекомендується висаджувати клен американський, вербу білу, тополю канадську, крушину ламку, козацький і віргінський ялівець, дуб звичайний, бузину червону.

Шумозахисна функція полягає в насадженні смуг дерев і чагарнику різною шириною. Ширина смуги 10 м знижує рівень шуму на 3-4 Дб. Така ж посадка, але 3-4-рядна шириною 25-30 м – на 8-10 Дб. Бульвар шириною 70 м із рядовою та гуртовою посадкою дерев і чагарників – на 10-14 Дб .

Оздоровлювати ґрунт можна за допомогою біометоду, використовуючи деякі види рослин, здатних вибірково накопичувати у своїх клітинах певні види важких металів. Експерименти з сахалінською гречкою виявили її можливість поглинати важкі метали. Сахалінська гречка не єдина рослина, яка поглинає важкі метали. Чудово вилучає цинк і кадмій альпійський талабан, а індійська гірчиця - свинцю і хрому. Рослини, які швидко розвиваються, здатні за рік вилучити з кожного гектара землі 1,3 кілограма кадмію, 24 кілограми свинцю, 322 кілограми цинку та очищати ґрунт від миш'яку. Також за допомогою зелених насаджень можна очищувати стічну воду, створюючи каскад ґрунтово-піщаних фільтрів і плантацій з водяних і болотяних рослин.

Сучасні технології у промисловому виробництві: матеріали науково-технічної конференції викладачів, співробітників, аспірантів і студентів факультету технічних систем та енергоефективних технологій, м. Суми, 23-26 квітня 2013 р.: у 2-х ч. / Ред.кол.: О.Г. Гусак, В.Г. Євтухов. - Суми : СумДУ, 2013. - Ч.2. - С. 182.